

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perencanaan dan pembangunan jalan raya merupakan salah satu faktor terbentuknya wilayah yang berkelanjutan termasuk jenis pembangunan infrastruktur, hal ini berfungsi sebagai salah satu kebutuhan masyarakat yang mencakup proses pembukaan ruangan lalu lintas untuk menghubungkan dari tempat awal dengan tempat yang lain. Tujuan daripada pembangunan jalan ini ialah untuk kepentingan strategi, serta untuk memudahkan pengangkutan hasil bumi. Tingginya pertumbuhan lalu lintas mengakibatkan pertumbuhan ekonomi yang bisa menimbulkan dilema yang serius bila tidak diimbangi dengan perbaikan mutu dari sarana dan prasarana jalan yang ada. Pertumbuhan kendaraan yang begitu cepat berdampak pada kepadatan lalu lintas, baik di jalan maupun didalam kota dan luar kota, sehingga perlu adanya peningkatan kualitas dan kuantitas infrastruktur jalan.

Jalan Cempaga Mulia Sampit termasuk jalan kabupaten yang menghubungkan antara Kota Sampit menuju Kota Samudra dan kota-kota lain di Kalimantan Tengah. Jalan Cempaga Mulia Sampit merupakan jalan yang menghubungkan Kota Sampit ke kawasan industri, dan juga sebagai penghubung antar kota dalam provinsi. Seiring meningkatnya jumlah lalu lintas yang menyebabkan meningkatnya jumlah volume kendaraan yaitu sekitar 12.314 kendaraan/hari. Untuk mendukung hal itu, maka dibutuhkan prasarana dan sarana yang memadai untuk mendukung segala aktifitas warga Kota Sampit.

Proyek pembangunan jalan kolektor akan dibahas dalam analisis ini ialah tentang pelaksanaan pekerjaan pada ruas Jalan Cempaga Mulia Sampit STA (0 + 000 – 20 + 200) menggunakan metode bina marga. Perencanaan tebal perkerasan menggunakan perkerasan kaku (*rigid pavement*) di Jalan Cempaga Mulia Sampit ini bisa menjadi pilihan yang tepat, karena melihat kondisi tanah di kota Sampit yang sebagian besar tanah podsolik merah kuning. Jenis tanah ini biasanya memiliki tingkat kesuburan yang rendah, disebabkan karena lapisan topsolidnya tipis dan

batuannya muda sehingga tanahnya bersifat normal. Apabila curah hujan tinggi akan mengakibatkan tanah tersebut muda merosot dan terkikis karena erosi. Jika menggunakan tebal perkerasan jenis lentur tidak dapat bertahan lama permukaan jalan akan cepat bergelombang dan pecah-pecah sebelum mencapai umur rencana. Alternatif yang dapat di pakai adalah dengan mendesain ulang jalan tersebut menggunakan tebal perkerasan kaku (*rigid pavement*), karena perkerasan jenis ini mempunyai kekuatan konstruksi yang ditentukan oleh kekuatan pelat beton sendiri (tanah dasar tidak begitu menentukan), umur rencana dapat mencapai 20 tahun, dapat lebih bertahan terhadap kondisi drainase yang lebih buruk, dan biaya pemeliharaan relatif rendah bahkan tidak ada.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Berapa tebal perkerasan kaku (*rigid pavement*) yang dapat memenuhi kebutuhan sesuai kelas jalan dan LHR yang ada dengan menggunakan metode Bina Marga untuk ruas jalan Cempaga Mulia Sampit STA (0 + 000 – 20 + 200)?
- b. Berapa rencana anggaran biaya untuk merencanakan tebal perkerasan kaku (*rigid pavement*) pada ruas Jalan Cempaga Mulia Sampit STA (0 + 000 – 20 + 200) ?

1.3 Tujuan Perencanaan

Penelitian ini secara spesifik memiliki tujuan yang akan dicapai yaitu:

- Mengetahui tebal perkerasan kaku (*rigid pavement*) yang dapat memenuhi kebutuhan sesuai kelas jalan dan LHR yang ada dengan menggunakan metode Bina Marga untuk ruas jalan Cempaga Mulia Sampit STA (0 + 000 – 20 + 200).
- Mengetahui rencana anggaran biaya untuk merencanakan tebal perkerasan kaku (*rigid pavement*) pada ruas Jalan Cempaga Mulia Sampit STA (0 + 000 – 20 + 200).

1.4 Manfaat Perencanaan

a. Manfaat Secara Teoritis

Penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat menjadi sumbangan akademik, yang dijadikan dasar pengembangan pengetahuan keilmuan dalam kajian ilmu pendidikan, khususnya terkait dengan ilmu ketekniksipilan.

b. Manfaat Secara Praktis

Pada tatanan praktis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi literatur atau acuan yang mampu memberikan kontribusi bagi para engineer-engineer di seluruh Indonesia dalam menangani permasalahan kerusakan jalan dan pemerataan perbaikan jalan. Kemudian penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi literatur atau rujukan bagi para akademisi yang tertarik tentang perkembangan kajian ilmu ketekniksipilan.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dilakukan, penelitian ini secara khusus membatasi masalah pada ulasan mengenai:

- a. Obyek perencanaan tebal perkerasan kaku (*rigid pavement*) dengan menggunakan metode bina marga adalah ruas Jalan Cempaga Mulia Sampit.
- b. Perhitungan perencanaan di batasi sampai dengan umur rencana 20 tahun.
- c. Hanya menghitung perkerasan beton bersambung dengan tulangan.
- d. Menghitung anggaran biaya keseluruhan yang dibutuhkan sesuai dengan harga satuan upah dan bahan yang berlaku di Kota Sampit .